

ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ЗРЕНИЕ КАК ФАКТОР КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ И ОРИЕНТАЦИИ В ДВИГАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

М.В. Козел, А.П. Саскевич, 2 курс

*Научный руководитель – Е.А. Масловский, д.п.н., профессор
Полесский государственный университет*

Если на некоторое время отвлечься от круговорота мыслей и событий, то можно заметить, сколько источников информации нас атакуют ежесекундно. В доме, в офисе, на улице. И звук проезжающей под окнами машины, и жужжание компьютера, и звук чьих-то шагов за дверью воздействуют на наш слух. Мимо нашего носа проносятся запахи. А наше тело? В спокойном, как нам кажется состоянии, оно ощущает прикосновение стула, напряжение в спине, легкое покалывание в левой ноге, которая, оказывается, начала затекать. И что уж говорить о зрении. С ним мы получаем львиную долю информации о мире и именно поэтому научились не замечать сюжеты, которые не являются важными в данную минуту. Периферическое зрение (ПЗ), по сути, работает также как и центральное. Основное различие заключается в качестве (четкости) того, что мы видим.

Целью работы является научное и экспериментальное обоснование периферического зрения как фактора концентрации внимания, ориентации в двигательном пространстве и положительного переноса «тренированности» на основной двигательный навык статического или динамического упражнения.

Задачи работы: 1) дать научное обоснование роли ПЗ как фактора концентрации внимания, ориентации в двигательном пространстве и положительного переноса «тренированности» на основной двигательный навык статического или динамического упражнения; 2) по результатам ла-

бораторного исследования студентов ОЗОЖ, детей (секция футбола при ЦФП и С) и анкетирования респондентов в сети Интернета определить «управляющую» роль ПЗ в восприятии части пространства вокруг фиксированной точки и «эффект улыбки» Моны Лизы с помощью концентрации ПЗ и в условиях специального тренинга- на повышение технического мастерства (на модели ударов по воротам). **Методы исследования:** анализ научно-методической литературы; лабораторный эксперимент; анкетирование.

В соответствии с **решением первой задачи** было показано, что ПЗ – это восприятие части пространства вокруг фиксированной точки. При фиксации взора на какой-либо точке, эта точка воспринимается центральной ямкой сетчатки, а пространство, окружающее ее воспринимается оставшейся частью сетчатки. Психологи убедительно доказали, что объем фиксации взора и размер оперативного поля, с которого происходит съем информации, зависят от обучения. У некоторых животных, например, поле зрения значительно больше, чем у человека. Роль внимания в ПЗ исключительно велика, оно определяет также в значительной степени эффективность многих других видов человеческой деятельности. Степень концентрации внимания есть показатель высокого ПЗ. По образному выражению К. Д. Ушинского, «внимание есть именно та дверь, через которую проходит всё, что только входит в душу человека из внешнего мира». Тем не менее, физиология человека за тысячелетия осталась практически неизменной. Изменилось наше отношение к миру. А ПЗ как было присуще человеку, так оно и осталось.

Иллюстрацией существенной роли фокусированного механизма видения в «сдвинутой» плоскости ПЗ (по заданию экспериментатора) может служить «загадка Джоконды». Великий ученый и экспериментатор Леонардо Да Винчи использовал эти особенности человеческого восприятия. Улыбка Моны Лизы появляется на лице, когда зритель фокусирует взгляд на ее губах или глазах. То есть, центрального зрения (ЦЗ). И исчезает при полном захвате картины взглядом. «Ускользающий» характер улыбки Моны Лизы можно объяснить тем, что она почти вся расположена в низкочастотном диапазоне света и хорошо воспринимается только ПЗ. По данным опроса, который был проведен нами в сети Интернет, улыбку Моны Лизы, на картине, видят 92% респондентов, а 48% «ускользающую» улыбку не наблюдают (соответственно 55 человек).

Возможность зрительной работы определяется не только состоянием остроты зрения вдаль и на близком расстоянии от глаз, так как большую роль в жизни человека играет ПЗ. Существуют объективные способы исследования ПЗ. Основаны они на реакции зрачка, возникающей под влиянием светового раздражения периферии сетчатой оболочки. Для того чтобы понять, что такое ПЗ, мы проделали несложный опыт: попросили испытуемых поместить указательный палец прямо перед собой на удобное для них расстояние (примерно 25-30 см) и пристально на него посмотреть. В исследовании приняло участие 30 представителей 2 курса факультета ОЗОЖ (20 девушек и 10 юношей). На наш вопрос: «Что вы видите?», испытуемые ответили: «Конечно же, свой палец». Они видят его ясно и отчетливо, поскольку сфокусировали на нем взгляд. Это изображение поступает в мозг через пятно сетчатки глаза, той части оптической системы, которая отображает объекты, расположенные перед нами на прямой линии. На ещё один вопрос: «Видите ли вы только свой палец?» Мы попросили посмотреть их снова, и они заметили (правда, не так отчетливо) множество предметов по обеим сторонам своего пальца. Испытуемые не смещали взгляд, они продолжали фокусировать его на своём пальце и всё равно они смогли увидеть, хотя и не так ясно, множество предметов выше и ниже, слева и справа от зоны ясного видения. Все, что они видели, кроме пальца, "фотографировалось" их ПЗ, или, другими словами, все менее четкие изображения предметов, которые они получали со всех сторон от пальца, являлись периферическими изображениями. 100% испытуемых увидели с помощью ПЗ всё то, что располагалось около предмета, на котором было сконцентрировано их внимание.

Во всех областях человеческой деятельности существенную роль играет умение ориентироваться в пространстве. В основе ориентировки в пространстве лежит такой фактор как ПЗ. Именно благодаря ПЗ вы не сбиваете вещи на своем пути. Оно руководит вашими движениями. Часто ПЗ называют «бессознательным», но к нему больше, подходит определение «сверхъестественного», так как его точность и эффективность поистине удивительна. Пространство, которое воспринимается одним глазом, называется поле зрения. ПЗ имеет большое значение для ориентации в пространстве. Так ребёнок уже в раннем детстве хорошо овладевает умением учитывать пространственное расположение предметов благодаря ПЗ.

Поэтому, не трудно предположить, что человек, имеющий развитое ПЗ, быстрее среагирует на неожиданную опасность, если она появится в полевого пространстве ПЗ (слева или справа). С этой целью было проведено исследование с 25 юными футболистами 10-11 лет, тренирующихся в

«Центре физической подготовки и спорта» Полесского государственного университета (тренер Беленко В.А.). Задание заключалось в следующем. Участники лабораторного эксперимента по команде тренера выполняли «пенальти» в нижний угол футбольных ворот. В момент удара по мячу помощник, стоящий в правой стороне ворот, показывал произвольную цифру (на секунду). Эту цифру должен был запомнить подросток. Обязательным условием было – попадание точно в нижний левый угол ворот, отмеченного белым цветом 1,5-метровым коридором от боковой стойки. В случае непопадания, попытка повторялась.

Из 25 участников лишь 17 детей (64%) неправильно называли цифры, что свидетельствовало о низком уровне концентрации внимания и ориентации в двигательном пространстве с помощью ПЗ.

Следующим этапом было включение тренировочных упражнений по освоению ПЗ в аналогичных условиях эксперимента (20 мин в каждом занятии) в течении 3 недель (3 раза в неделю). Кроме того, тренером была дана установка детям – по возможности тренировать «идеомоторный» вариант запоминания цифр с переходом от ЦЗ к ПЗ ежедневно (также по 20 мин) в домашних условиях. В результате эксперимента из 25 участников 20 детей (80%) правильно называли цифры, что свидетельствовало о существенном повышении уровня концентрации внимания и ориентации в двигательном пространстве с помощью «тренинга» ПЗ. По мнению тренера это положительно отразилось на игровой практике детей, связанной с ударами по воротам.

Была доказана существенная роль ПЗ как фактора концентрации внимания, ориентации в двигательном пространстве и положительного переноса «тренированности» на основной двигательный навык статического или динамического упражнения; по результатам лабораторного исследования студентов ОЗОЖ, детей (секция футбола при ЦФП и С) и анкетирования респондентов в сети Интернета определена «управляющую» роль ПЗ в восприятии части пространства вокруг фиксированной точки и «эффект улыбки» Моны Лизы с помощью концентрации ПЗ, а также путем специального тренинга ПЗ с целью повышения технического мастерства в условиях присутствия сбивающих факторов (на модели ударов по воротам).